

## چشم انداز و آینده جامعه اطلاعاتی در ایران

### مقدمه

در سال ۱۹۸۷ که آلبرت گور، سناتور وقت و معاون بعدی ریاست جمهوری ایالات متحده آمریکا در دومین کنفرانس جهانی توسعه ارتباطات دور در بوینوس آیرس مرکز آرژانتین، اصطلاح «بزرگراه های اطلاعاتی» را ضمن یک سخنرانی مطرح کرد، کاربرد اینترنت هنوز ویژه نخبگان جامعه علمی آمریکا بود. این اصطلاح در نوامبر ۱۹۹۱ در متن قانون جدیدی راجع به پیشبرد استفاده از کامپیوتر که از سوی کنگره آن کشور تصویب گردید به خودنمایی پرداخت. به تدریج سرعت رشد و گسترش وسایل ارتباطی افزایش یافت و ورود به جامعه ای نوین به نام «جامعه اطلاعاتی» با تحولات چشمگیر فناوری های ارتباطی شتاب بیشتری گرفت، به نحوی که در زمان برگزاری اولین نشست مقدماتی برای اجلاس ژنو در جولای ۲۰۰۲ آمار یک میلیاردی صاحبان تلفن همراه و ۶۰۰ میلیون نفری کاربران اینترنت در سراسر جهان مورد تحسین بود. اما زمانی که اجلاس جهانی سران جامعه اطلاعاتی در تونس به پایان رسید (۲۰۰۵ میلادی) آمار دو میلیاردی کاربران تلفن همراه و دو برابر شدن تعداد کاربران جهانی شبکه کاملاً عادی به نظر می رسید.

وسایل ارتباطی در سراسر جهان با سرعت خارق العاده ای متحول می شوند و هر روز بر تعداد کاربران این وسایل افزوده می گردد. فناوری های نوین ارتباطی هر روز نسبت به گذشته پیشرفته تر، ساده تر، کوچکتر، انعطاف پذیرتر و با قابلیت های بیشتر در دسترس قرار می گیرند.

اقتصاد، فرهنگ، اجتماع، سیاست و ... به ارتباطات و فناوری های اطلاعات وابسته تر می شوند و اصطلاح دولت الکترونیک روزه روز مفهومی عام تر به خود می گیرد.

در ایران اسلامی هم مثل سایر کشورها، تحولات این بخش به طور روزانه سریع و پرشتاب است. و پیش بینی می شود طی سالهای آینده در جامعه ای کاملاً شبکه ای همه امور از راه ارتباطات دور گذر کند.

علیرغم همه برنامه ریزی ها و پیش بینی های انجام شده آینده نگری جامعه اطلاعاتی دشوار و پیچیده است. با این حال تلاش می شود در این مقاله برخی ابعاد آن درشش بخش مورد بررسی قرار گیرد.

۱- تعریف و تبیین جامعه اطلاعاتی در عصر حاضر،

۲- چالش های ناشی از حضور جامعه اطلاعاتی،

۳- فرصت ها و دستاوردهای ناشی از جامعه اطلاعاتی،

۴- چشم انداز جامعه اطلاعاتی ایران

۵- محورهای مورد توجه در سیاست گذاری و برنامه ریزی صحیح در جامعه اطلاعاتی.

۶- نتیجه گیری و پیشنهادات

## بخش اول - تعاریف «جامعه اطلاعاتی»

نقش و اهمیت فزاینده کاربرد اطلاعات در فرایند تولید، پردازش و توزیع فعالیت‌های جوامع باعث شده است تا برخی از کشورهای صنعتی جهان در ردیف جوامع اطلاعاتی به حساب آیند. در این جوامع، برخلاف کشورهای صنعتی که اساساً به قدرت مکانیکی وابسته بودند، همه چیز نیازمند رایانه و عنصر اطلاعات است. در مورد جامعه اطلاعاتی، ویلیام مارتین (W.J.Martin)، که در ردیف اولین افرادی قرار دارد که موضوع جامعه اطلاعاتی را مطرح کرده‌اند. وی در بحث اول یکی از کتاب‌های خود یادآور می‌شود که «هرچند واژه جامعه اطلاعاتی از چند سال پیش متداول بوده است اما هنوز درباره مفهوم و محتوای آن تفاهم عمومی حاصل نشده است. حتی گاهی مشروعیت کاربرد این واژه نیز مورد تردید قرار گرفته است» (محسنی؛ ۱۳۸۰، ص ۱۷). به اعتقاد او، انکار چنین نمودی به این معناست که این پدیده بیش از آنچه که یک فاجعه و یا واقعیت تلقی شود در حکم یک نیروی عظیم است. اما، با این حال، می‌توان گفت که از سال ۱۹۸۰ به بعد، بروز تغییرات اجتماعی، اقتصادی و فناورانه ناشی از اطلاعات در پاره‌ای از کشورها باعث شده است تا این کشورها نه تنها از جوامع در حال توسعه بلکه از جوامع توسعه‌یافته نیز متمایز شوند. (همان، ص ۱۸) بنابراین، بسیاری از نظریه‌پردازان و صاحب‌نظران علوم اجتماعی به تبیین و تعریف نوع جدیدی از جامعه پرداخته‌اند که، در آن، اطلاعات نقش جادویی را ایفا کرده است.

به طور تحلیلی، پنج تعریف از «جامعه اطلاعاتی» که هر یک معیارهایی را برای تعریفی جدید ارائه می‌دهند، قابل تشخیص است:

۱- فناورانه (الوین تافلر): عمومی ترین تعریف از جامعه اطلاعاتی بر نوآوری چشمگیر فناوری تاکید می‌کند. تصور کلیدی این است که موفقیت علمی در پردازش، ذخیره و انتقال اطلاعات، کاربرد فناوری های اطلاعاتی را تقریباً "به تمام گوشه و کنار جهان گسترش داده است.

۲- اقتصادی (فریتز مالکوپ): شاخه ای فرعی در اقتصاد تاسیس شده است که به مسایل «اقتصاد اطلاعات» می پردازد. اثر پیشگام فریتز مالکوپ، یعنی تولید و دانش در آمریکا (۱۹۶۲ میلادی) در پایه گذاری مقیاس هایی برای جامعه اطلاعاتی در چارچوب اقتصادی آن بسیار موثر بود. مک لوپ کوشید تا صنعت اطلاعات را با اصطلاحات آماری توصیف کند. او پنج گروه وسیع صنعت (که خود به ۵۰ شاخه فرعی تقسیم می شدند) تشخیص داد که عبارتند از: آموزش و پرورش (مدارس، کتابخانه ها و...) رسانه های ارتباطی (رادیو و تلویزیون و...) ماشین های اطلاعاتی (تجهیزات کامپیوتری، ابزارهای موسیقیایی و...) خدمات اطلاعاتی (حقوق، بیمه پزشکی و...) و دیگر فعالیت های اطلاعاتی (تحقیق و توسعه، فعالیت های غیرانتفاعی و...) در بررسی این نوع مقولات، می توان ارزش اقتصادی به هر کدام از آن ها داد و مشارکت آنها را در تولید

ناخالص ملی ردیابی کرد. اگر روند اینها در تولید ناخالص ملی، بخشی رو به افزایش را نشان دهد، آنگاه می توان ادعا کرد که ظهور تدریجی اقتصاد اطلاعات در حال شکل گرفتن است.

۳- شغلی (مارک پورات): مقیاسی که برای پیدایش جامعه اطلاعاتی دگرگونی های شغلی را مورد توجه قرار می دهد، مقیاس رایجی است. به طور ساده، عبارت است از این که به هنگامی که کار اطلاعاتی در میان حرفه ها تفوق یافت، ما به جامعه اطلاعاتی دست یافته ایم. یعنی هنگامی که کارمندان، معماران، حقوقدانان و نمایندگان از حیث عددی بر معدنچیان ذغال سنگ، فلزکاران، کارگران کشتی سازی و کارگران ساختمانی تفوق یابند، جامعه اطلاعاتی فرارسیده است.

۴- فضایی (کاستلز): این مفهوم از جامعه اطلاعاتی، درعین حال که از جامعه شناسی و علم اقتصاد استفاده می کند، درهسته خود تاکید مشخص جغرافی دانان را بر روی مسئله فضا دارد. دراین جا تاکید اصلی بر روی شبکه های اطلاعاتی است که مکان ها را به هم متصل می کند و متعاقبا "تاثیرات چشمگیری بر روی برنامه ریزی های زمانی و مکانی دارند.

۵- فرهنگی (مارک پاستر): این مفهوم از جامعه اطلاعاتی شاید از همه راحت تر مورد تایید باشد، اما از همه کمتر سنجیده و حساب شده است. هریک از ما، از روی الگوی زندگی روزانه مان، نسبت به افزایش خارق العاده اطلاعات در زندگی اجتماعی آگاهییم.

۱

## بخش دوم: چالش های ناشی از جامعه اطلاعاتی

### ۱. نظارت و کنترل بیش تر بر جمعیت های وسیع

نیکلاس ابرکرامبی (Nicholas Abercrombie) و همکارانش (۱۹۸۶) می نویسند: «تفرد افراد از راه پیشبرد حقوق فردی آنان به نظارت و کنترل بسیار بیش تر بر جمعیت های وسیع می انجامد». برای روشن شدن مطلب لازم است که نخست به شرح تفاوت میان «تفرد افراد (Individualization)» و «فردیت افراد (Individuality)» بپردازیم تا معلوم شود که چگونه در جامعه اطلاعاتی از طریق جمع آوری اطلاعات بسیار در مورد افراد و جمعیت ها، در واقع، به شکلی پیچیده بر حیطه کنترل و نظارت سازمان ها و نهادهای مختلف اجتماعی و از جمله دولت ها بر زندگی فردی و اجتماعی افراد و جمعیت ها افزوده می شود و، در مقابل، آزادی عمل آن ها محدود می گردد

فرق تفرد و فردیت افراد

«تفرد افراد» به حالتی باز می گردد که یک شخص یا همه اشخاص در آن شناخته می شوند. این شناسایی از طریق پیشینه فردی، نام، تاریخ تولد، محل سکونت، سوابق شغلی، مدارک تحصیلی و انتخاب های سبک زندگی صورت می گیرد.

اما «فردیت افراد» که بسیاری از مفسران معتقدند بر اثر افزایش سازماندهی اجتماعی و مراقبتی که همراه آن به وجود می‌آید مورد تهدید قرار گرفته است، درباره اختیار حق سرنوشت و دارا بودن گزینه‌های معتبر (در کنترل) زندگی شخصی است.

البته، فرصت‌های بی‌نظیری که این امر می‌تواند برای نهادهای مداخله‌گر و تقویت انگیزه‌های آنان در گردآوری اطلاعات به همراه داشته باشد همواره با نفرد و فردیت افراد خلط شده‌اند. افزایش غیرقابل تردید فعالیت‌ها در مورد اول به معنای تضعیف فردیت افراد تلقی شده است. اکنون تردیدی وجود ندارد که تفرد می‌طلبد که مردم زیرنظر و مورد توجه قرار گیرند. اما افزایش فهرست اسناد مربوط به درآمدها، محل‌های سکونت و امثالهم شاید، در حقیقت، لازمه ارتقای فردیت آنان نیز باشد زیرا همان قدر که این امر به مورد توجه قرار گرفتن افراد به عنوان فرد خاص بستگی دارد، سبب اطمینان از احقاق حقوق آن‌ها می‌شود که بدون آن افراد در احراز صلاحیت قانونی خود برای انتخاب‌های صحیح و امثالهم دچار محدودیت می‌شوند. به عبارت دیگر، اگر ما به فردیت اعضای تشکیل‌دهنده جامعه احترام می‌گذاریم و از آن حمایت می‌کنیم پس یکی از شروط کسب آگاهی درباره آن‌هاست. (همان، صص ۱۱۷-۱۱۸)

در مجموع، اگر ما نتوانیم به طور صریح میان به دست آوردن اطلاعات زیاد درباره مردم و نابودی فردیت آن‌ها توازن برقرار کنیم، با پارادوکس دیگری مواجه خواهیم شد.

این پارادوکس خروج از دنیای همسایه و ورود به دنیای رو به گسترش بیگانه است به این معنا که در جوامع اطلاعاتی از یک سو، با تغییر سبک زندگی، کنترل‌های اجتماعی (نظیر مراقبت‌های همسایگان) کاهش می‌یابد و، از سوی دیگر به خاطر سازمان‌یافتگی سبک جدید، اطلاعات بیش‌تری از زندگی خصوصی افراد گردآوری و نگهداری می‌شود و این خود موجب نظارت و کنترل بیش‌تری می‌گردد. البته، نباید فراموش کرد که چنین مراقبت‌های امروزه بیش‌تر غیرشخصی است و اطلاعات آن‌ها به طور جداگانه و نظام‌مند نگهداری می‌شود. (همان، صص ۱۲۱-۱۲۰)

## ۲- از دست رفتن مشاغل و افزایش بیکاری

یکی دیگر از چالش‌های ناشی از «جامعه اطلاعاتی» و گسترش اطلاعات، از دست رفتن مشاغل و افزایش بیکاری است. به علاوه، تا قبل از این، مردم نگران آسیب‌پذیری فزاینده خود در برابر مداخلات تصادفی یا بزهکارانه و خطرهای جدی بودند که خلوت تنهایی آن‌ها را تهدید می‌کرد. حتی دولت‌ها می‌ترسیدند که تمرکز بیش از حد قدرت اقتصادی در دست تعداد اندکی از بنگاه‌های صنعتی فرامرزی حقوق حاکمیت آن‌ها

خطر اندازد. در طول دهه گذشته، این گونه هراس‌ها در نتیجه به گردش درآمدن گردونه رشد اقتصادی دیگری به صورت سابق وجود ندارد. اگر چه خودکار شدن بسیاری از فعالیت‌های معمولی و تکراری موجب از دست رفتن مشاغل دفتری شده است، ولی دیگر کسی تصور احتمال بروز بیکاری انبوه در سطح جهان را به ذهن خود راه نمی‌دهد. رفته‌رفته، فناوری اطلاعات سرچشمه ایجاد مشاغل مهارتی به ویژه در بخش خدمات شد. از این گذشته، بخش مزبور در نتیجه مستقیم گسترش فناوری اطلاعات به نحو چشمگیری شکوفا شد. اکنون نوعی «صنعت اطلاعات» در حال تکوین است که برای ارائه خدمات تازه به افراد و صنایع، روی زیرساخت‌های جدید ارتباطات دور سرمایه‌گذاری می‌کند. یک نمونه آن از نسل اول این گونه خدمات که قابل عرضه به همگان است «مینی تل (Minitel)» فرانسه است. اما، در دهه ۱۹۹۰، نگرانی از بابت اشتغال بار دیگر در چهره جدید نمایان شد. دیگر فناوری اطلاعات را ماهیتاً منشأ از دست رفتن مشاغل نمی‌دانستند. شیوه‌های استفاده از فناوری اطلاعات را نظام اجتماعی مشخص می‌سازد و می‌توان کاربردهای آن را برای «صرفه‌جویی» در تعداد کارمندان سازماندهی کرد. در کشورهای صنعتی بزرگ، ساختارها و الگوهای رفتاری، دهه‌ها است که تحت تأثیر دوره‌های طولانی کمبود نیروی کار ماهر و نیمه ماهر شکل گرفته است. دوره‌هایی که، طی آن‌ها، برای انجام دادن مشاغلی که کسی برای انجام دادن آن‌ها پیدا نمی‌شد، باید از ماشین استفاده می‌کردند، اما اکنون برای غلبه بر مشکل بیکاری و آشفته‌گی دنیای کار به نوع متفاوتی از تسلط بر پیشرفت فناوریانه نیاز داریم که از پیامدهای اجتماعی به شدت بی‌ثبات‌کننده دور باشند. بنابراین، اگر می‌گوییم که به نظر می‌رسد فناوری اطلاعات در میان مدت و بلندمدت مشوق ایجاد اشتغال در سطح جهان خواهد شد، در عین حال، باید اذعان کنیم که این فناوری می‌تواند از لحاظ اشتغال آثار نامطلوبی در برداشته باشد. (طیب؛ ۱۳۷۹، صص ۲۴-۲۵) توانایی پردازش اطلاعات، با اتکا به زیرساخت‌های نوین ارتباط دور برد، به اشتغال از راه دور (Tele Working) انجامیده است که ظاهراً هم پهنه ملی و هم صحنه بین‌المللی را پوشش می‌دهد. یک شرکت اروپایی یا امریکایی می‌تواند متخصصان طراحی با کارمندان اداری را که در چهار گوشه جهان زندگی می‌کنند، به کار گیرد. در این وضعیت، آشکار است که رقابت رونق می‌یابد و باید به مسأله انسجام بخشیدن به سیستم‌های ملی فناوری اطلاعات و کارآمدتر کردن و یکپارچه‌تر کردن این سیستم‌ها توجه بیشتری کرد تا شرکت‌ها به هوس صدور مشاغل نیفتند. در عین حال، همان طوری که در بالا اشاره شد توسل به فناوری‌های جدید، بازسازی عمیق سازمان‌ها را ضروری می‌سازد و این می‌تواند به از میان رفتن تمامی بخش‌های فعالیت سنتی در عرصه تجارت و مدیریت منجر شود. (همان، ص ۲۵)

### ۳- کم‌اهمیت شمردن مرزها

فراگیرترین چالش عملی جهان‌گستری که خود حاصل جامعه اطلاعاتی و پیشرفت شگرف فناوری اطلاعات و ارتباطات است گرایش به کم‌اهمیت شمردن مرزها و ترغیب کردن ردم به ابراز هر گونه موضعی و تولید هر گونه محصولی است که بازار بتواند آن را جذب کند. (رجایی، ۱۳۸۰، ص ۱۵۳) به گفته رجایی، انفجار بازی‌های ویدیویی و بازی‌های مهمل در اینترنت که هر کسی می‌توان آن‌ها را بازی کند و همه تقلید تجربه‌های زندگی حقیقی است، مورد بحث است. این‌ها ترویج‌گر فروترین عادت‌های رایج و

(Leo Strauss) -، فیلسوف سیاسی، گفته است که

ماکیاولی دست یافتن به فضیلت را بدان‌سان که سنت‌های قدیم و فیلسوفان تعریف کرده بودند دشوار یافت، پس آن را براساس مهارت دستاورد مادی و برتری دنیوی دگرباره تعریف کرد. بسیاری جهان‌گستری را در همین و حتی به منزله بزرگ‌نمایی همان فرایند می‌بینند. (همان، صص ۱۵۴-۱۵۳)

#### ۴- شالوده‌شکنی نهادهایی نظیر دولت

چالش دیگر جامعه اطلاعاتی، و جهان‌گستری ناشی از آن شالوده‌شکنی بسیاری از نهادهای آشنا است. ریشه‌ای‌ترین این گونه شالوده شکنی‌ها شکستن ساختار آمریت دولت به عنوان داور نهایی شهروندان است که تا بدان پایه پیش می‌رود که بسیاری، از پایان کار دولت سخن به میان می‌آورند. صاحب‌نظران معتقدند که این فرایند با ظهور پارادیم نوین فناورانه و شکل‌گیری جامعه اطلاعاتی در دهه‌های اخیر پدید آمده است. آن‌ها می‌گویند از آن جایی که دولت‌ها از طریق منابعی همچون نمادها، سرودهای ملی، جشن‌ها، آموزش و نیز حوزه عمومی کسب هویت کرده‌اند اکنون پایه‌های این هویت تحت تأثیر فشردگی زمانی و مکانی، که دیویدهاروی آن را برآیند جوامع نوین می‌داند، متزلزل شده است، زیرا برخی از منابع مشروعیت بخش دولت‌ها نظیر هویت افراد با چالش‌های اساسی مواجه شده‌اند. در زمینه انجام وظایف دولت‌ها نیز باید گفت که با وجود عملیات الکترونیکی و استقرار دولت الکترونیکی، تصدی دولت در بسیاری از مسائل سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کاهش یافته و لاجرم باعث کوچک‌تر شدن دولت‌ها شده است.

#### ۵- گسترش نابرابری‌های اجتماعی

اگر توسعه کمی و چگونگی استفاده از اینترنت را یکی از شاخص‌های مهم حرکت به سوی جامعه اطلاعاتی بدانیم، شرایط متفاوت کشورهای مختلف و نیز افراد به عنوان یک شهروند در هر کشور سبب تشدید نابرابری‌های اجتماعی خواهد شد. به ویژه، اگر این منطق را بپذیریم که در عصر حاضر قدرت و ثروت در دانایی است و دانایی بیش‌تر مترادف با داشتن اطلاعات گسترده در زمینه‌های گسترده و مختلف و امکان تجزیه و تحلیل اطلاعات است. شرایط نامتعادل و محدودیت‌هایی که در جهت دسترسی به اطلاعات برای کشورها در سطح جهان و افراد در درون کشورها به عنوان شهروند موجود است سبب گسترش نابرابری‌ها اجتماعی در سطح بین‌المللی و ملی می‌شود.

#### الف) گسترش نابرابری‌های اجتماعی در سطح بین‌المللی

اولاً در کشورهای در حال توسعه، به علت فقدان زیرساخت‌های ملی مخابرات و فقدان رونق اقتصادی، توسعه اینترنت بسیار گران‌تر و پرهزینه‌تر از کشورهای توسعه یافته است. به عنوان مثال، در امریکا هر کاربر برای یک ماه اتصال به اینترنت باید ۲ دلار بپردازد در حالی که در اوگاندا همین کاربر باید ۹۲ دلار بابت اتصال ماهانه به اینترنت بپردازد. ثانیاً این کشورها با مشکلات اساسی‌تر همچون کمبود تغذیه، ارتباطات جاده‌ای، اشتغال، برق، جنگ و نظام‌های سیاسی بی‌ثبات نیز مواجه هستند. بودجه برای هزینه سنگین تجهیزات کامپیوتری وجود ندارد و این گونه امکانات به لحاظ اقتصادی صرفاً در اختیار طبقات بالا و مستقل قرار می‌گیرد. ثالثاً در این کشورها از جمله کشور ما ایران، به خاطر آنکه لایه فیزیکی را مخابرات در اختیار دارد، این فناوری در انحصار مراکز دولتی است و دولت متصدی خطوط ارتباطی داده‌ها نیز هست. از این رو، عدم امکان رقابت ناشی از این جنبه سبب افت شدید کیفیت خدمات اینترنتی می‌شود. زیرا مهم‌ترین دل مشغولی است دولت انطباق یا عدم تطابق محتوای ارائه شده توسط اینترنت با ارزش‌های اخلاق دینی و فرهنگی کشور است. (کوشا؛ ۱۳۷۹)

علاوه بر مطالب ذکر شده، از آن‌جا که اکثر اطلاعات در شبکه اینترنت به زبان انگلیسی ارائه می‌شود عدم آگاهی از این زبان به منزله عدم امکان دسترسی به اطلاعات تلقی می‌شود. مطالعه‌ای که توسط Global Internet Statistics در زمینه زبان‌های استفاده‌کنندگان از اینترنت صورت گرفته است نشان می‌دهد که ۵۰ درصد کاربران اینترنتی انگلیسی زبان، ۷/۶ درصد چینی زبان، ۷/۲ درصد ژاپنی زبان و سرانجام ۵/۹ درصد آلمانی زبان هستند.

در تحقیقی که کیوان کوشا در زمینه حضور فرهنگی کشورهای مختلف جهان در شبکه جهانی وب (WEB) انجام داده است آمار و اطلاعاتی به شرح زیر ارائه شده است: کشور چین در مقام نخست و ترکمنستان در مقام آخر از نظر استفاده از (وب) قرار دارد. ایران نیز در میان ۳۵ کشور آسیا، خاورمیانه و اقیانوسیه در رتبه دوازدهم جای گرفته است. کشورهای حوزه خلیج فارس نیز حضور کم‌رنگی در این زمینه دارند. براساس پژوهش یادشده، ۶۹ سایت فرهنگی متعلق به کشور امریکا و ۸ سایت متعلق به ایران نمایانگر حضور منفعل نهادهای فرهنگی کشور در اشاعه اطلاعات فرهنگی است. از بین ۱۰۵ سایت بررسی شده، ۸۷ سایت به زبان انگلیسی، ۲ سایت به فارسی، ۷ سایت به فارسی - انگلیسی، و یک سایت به زبان فارسی - انگلیسی عربی تعلق دارد. از میان ۱۱ سایت فارسی بررسی شده، ۷ سایت متعلق به امریکا، ۲ سایت متعلق به ایران و یک سایت متعلق به ژاپن و یک سایت بدون هویت است. بررسی ۸ سایت متعلق به نهادهای دولتی و غیردولتی ایران حاکی از آن است که ۶ سایت به زبان انگلیسی و ۲ سایت به ترتیب به زبان انگلیسی، عربی، فارسی (سه زبانه) و فارسی - انگلیسی - چینی (سه زبانه) اختصاص دارد. (همان) تعمق در مباحث فوق حاکی از نوعی عدم توازن کمی و کیفی در استفاده از دستاوردهای جامعه اطلاعاتی در کشورهای، مختلف به ویژه در کشورهای شمال و جنوب است. وجود این شرایط خود سبب تشدید نابرابری‌های اجتماعی در سطح کشورهای جهان می‌گردد.

## ب) گسترش نابرابری‌های اجتماعی در سطح ملی

شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی متفاوت در سطح کشور و عدم برخورداری متناسب و متعادل در کلان شهرها و شهرهای حاشیه‌ای و نقاط محروم از توزیع بودجه‌های عمرانی و اجتماعی و فرهنگی، سطح درآمدهای مختلف که در محدوده خرده فرهنگ‌های درون یک کشور وجود دارد، فضایی را تدارک می‌بینند که عده‌ای به امکانات مناسب و از جمله دسترسی به اطلاعات روز مجهز باشند و، در مقابل، عده‌ای به رغم داشتن صلاحیت و استعداد کافی، به دلیل نبود امکانات مالی و آموزشی، امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری نداشته باشند و این موضوع، به خودی خود، سبب تعمیق و گسترش نابرابری‌های اجتماعی در سطح کشورها و بین شهروندان خواهد شد.

## بخش سوم : پتانسیل‌ها و فرصت‌های ناشی از جامعه اطلاعاتی

### ۱- تمرکززدایی رسانه‌های دیجیتالی

«اینترنت [در حال حاضر] به عنوان یک رسانه پست مدرن تداعی‌گر مرگ فاصله‌ها در جغرافیای ذهنی برخاسته از راه‌آهن است. با احداث راه‌آهن، انسان بر فاصله و مسافت غلبه کرد. تکوین زیرساخت اینترنت نیز بیانگر همان اتفاق است. انسان امروز بر مکان و زمان غلبه یافته است. به عبارت بهتر، صداهایی که شنیده نمی‌شدند حالا شنیده می‌شوند. می‌توان گفت که آن تمرکزگرایی شدید در رسانه‌های حاکم سنتی با تمرکززدایی شدیدتری در رسانه‌های دیجیتالی و پست مدرن به چالش کشیده شده است. وقتی بیل گیتس - مردی که در سال ۱۹۹۸ حدود ۱۰ میلیارد دلار در جهان فروش داشت - یک روز قبل از اجلاس سیاتل در نیویورک تایمز در مقاله‌اش نوشت «اگر سازمان تجارت جهانی وجود نداشت، ملل جهان باید آن را اختراع می‌کردند». گمان نمی‌کرد که آن ماجراها فردا در سیاتل رخ دهد و اجلاس سازمان تجارت جهانی به شکست بینجامد. او حساب رسانه‌های کوچک اینترنتی را نکرده بود. در واقع، همین صفا‌آرایی رسانه‌های پست مدرن اینترنتی در برابر رسانه‌های حاکم است که باعث تشتت آرا در سطح نخبگان وابسته به قدرت شده است. واقعاً تشتت از این آشکارتر که امروز شاهد چنین نظریه‌هایی هستیم. از پایان تاریخ فوکویاما گرفته تا آغاز جنگ تمدن‌های هانتینگتون! (شکرخواه؛ ۱۳۸۰، صص ۱۱۶-۱۱۷)

همان روز، شرکت‌کنندگان در اجلاس سیاتل شاهد تلاش‌های مخالفان در سایت‌هایی بودند که نه تنها لحظه به لحظه خبرهای درگیری‌های خیابانی را می‌دادند بلکه یکدیگر را در برخورد با پلیس سیاتل نیز راهنمایی می‌کردند. «... سایت‌های کوچک حکم جوامع کوچک همفکر را دارند. سایت‌های کوچک اینترنتی حکم آتلیه‌های قدیم روزنامه‌نگاری را دارند. آتلیه‌هایی که با یک دستگاه تکثیر کپی در تاریخ روزنامه‌نگاری جایگاه احترام برانگیزی دارند. آتلیه‌ها احتیاج به ماشین چاپ نداشتند و لذا چند همفکر دور هم جمع می‌شدند و افکار انقلابی را تکثیر می‌کردند. آن موقع هنوز سرمایه‌داری جای پایش را با ماشین گران‌قیمت چاپ در جهان روزنامه‌نگاری تثبیت نکرده بود. سایت‌های کوچک اینترنتی امروز هم حکم همان آتلیه‌های ارزان‌دیروز را دارند، با این تفاوت که حوزه پخش آن‌ها بسیار وسیع است و شاید با توجه به قدرت شگرف آن‌ها می‌توان گفت که انقلابی بزرگ به وسیله «رسانه‌های کوچک» اتفاق افتاده است.» (همان، صص ۱۱۸-۱۱۷)

### ۲- نقش اینترنت در پژوهش، خلاقیت و علم

از جمله مهم‌ترین اقداماتی که می‌توان از طریق اینترنت سازمان داد، عضویت استادان و متخصصان رشته‌های مختلف در گروه‌های تخصصی است. با عضو شدن «کاربران» اینترنت در این گروه‌ها، آن‌ها می‌توانند در جریان آخرین اطلاعات موجود در رشته‌های تخصصی خود قرار گیرند زیرا همه اعضا در جریان پیام‌های علمی که توسط یک نفر صادر می‌شود قرار دارند. در شرایطی که خطوط ارتباطی از کیفیت لازم برخوردار باشد و در ایستگاه‌های محل کار هر دو یا چند طرف با امکانات لازم (دوربین ویدئویی...) به

داشته باشد، آنان می‌توانند تصویر یکدیگر و فعالیت‌های هر کدام را نیز مشاهده کنند. هم‌اکنون انجام عمل‌های مهم جراحی به شکل هدایت از راه دور و با شرکت چند متخصص که هر کدام در گوشه‌ای از دنیا به کار مشغول هستند و می‌توانند در یک آن ناظر عمل جراحی یا راهنمایی‌کننده آن باشند، در تعدادی از مراکز مجهز درمانی متداول شده است. یکی دیگر از شکل‌های تا حدودی رایج فعالیت‌های پژوهشی که در سطح کشورهای اروپای غربی و امریکا مورد استفاده قرار می‌گیرد، کنفرانس از راه دور است که در آن تعدادی از متخصصان (که هر کدام در یک گوشه از کره زمین زندگی می‌کنند) با یکدیگر درباره موضوع مورد علاقه خود به تبادل نظر می‌پردازند. این نوع کنفرانس‌های الکترونیک در آینده رواج زیاد خواهد یافت و احتمال می‌رود که در مقیاس وسیعی از اهمیت کنفرانس‌های حضوری (که بسیار پرهزینه‌تر است) کاسته شود. (محسنی، ۱۳۷۵، ص ۱۳۹-۱۳۸)

در طول چند دهه اخیر، مجله‌های علمی، در میان پژوهشگران، جایگاه ویژه‌ای در برقراری ارتباطات علمی ایفا کرده‌اند و تعداد این مجله‌ها در سطح جهان همواره رو به افزایش بوده است. اما با توجه به گسترش شبکه اینترنت، به ویژه در طول 5 سال گذشته، به نظر می‌رسد که در سال‌های آینده نتوان افزایش تعداد این مجلات را مانند سال‌های گذشته انتظار داشت. همه روزه بر تعداد پژوهشگرانی که برای انتشار نتایج پژوهش‌های خود از این شبکه استفاده می‌کنند، افزوده می‌شود. آنان می‌توانند اطلاعات تولیدی خود را در اختیار تمامی افرادی که امکان دسترسی به این شبکه را دارند قرار دهند و از آنان نیز بخواهند، علاوه بر نظرخواهی، برایشان مدارک علمی مشابهی از همین رهگذر ارسال دارند یا با خود آنان همکاری مستمر داشته باشند. (همان، ص ۱۳۸)

از آن‌جا که زمینه هر گونه نوآوری و خلاقیت در پژوهش علمی تبلور می‌یابد، بنابراین پیشرفت فناوری‌های جدید و خلاقیت‌ها از دستاوردهای جامعه اطلاعاتی محسوب می‌شود.

## ۲. تعامل و همزیستی جهانی: شکل‌گیری هویت سیال و بین‌سیاره‌ای

واقعیت این است که پیشرفت ارتباطات و تکوین جامعه اطلاعاتی فاصله‌ها را کم کرده و به ایجاد نوعی تشابه، به ویژه در جوانان، انجامیده است. اعضای کمیسیون توسعه سازمان ملل متحد گزارش داده‌اند که در گردهمایی‌های خود در شهرهای قاره‌های گوناگون، شاهد بوده‌اند که جوانان خیلی شبیه به هم شده‌اند و این شباهت، با رنگ باختن مرز جوامع و رفتن به سوی نوعی جامعه اطلاعاتی و شبکه‌ای، بیش‌تر شده است.

اما باید توجه داشت که به یمن گسترش وسایل ارتباطی و رسانه‌ها، جوامع مختلف اگر آگاهانه و با برنامه‌ریزی عمل کنند، می‌توانند برای تحولات مثبت از آن استفاده کنند و به نوعی همزیستی سالم جهانی نیز دست یابند.

مبارزه با مواد مخدر در سطح جهانی، حفظ محیط زیست، همبستگی انسان‌ها، احترام به حق حیات، محترم بودن حریم زندگی خصوصی افراد، احیای حقوق مادران و کودکان، تأکید بر عدالت جهانی، گرمی داشتن کرامت انسان‌ها و توجه به حقوق اقلیت‌های دینی و اجتماعی، توسعه پایدار و اجازه مطرح شدن سایر فرهنگ‌ها و ارزش‌ها مباحثی هستند که می‌توانند با بهره‌گیری از همین فضای موجود جامعه اطلاعاتی، وجه دیگری را در تعامل فرهنگ‌ها نشان دهند.

#### ۴- کثرت‌گرایی سیاسی، چند سوییگی

از جمله دستاوردهای جامعه پسا صنعتی و جامعه اطلاعاتی، کثرت‌گرایی سیاسی در سطح جهان است. در گذشته، در قلمرو عمومی، بازیگری از آن واحدهایی بود که از استقلال و حاکمیت برخوردار بودند. جهان گسترتری تکثر بازیگران را باب کرده است. دیگر، حاکمیت به معنای ویژگی درجه اول مناسبات بین‌المللی نیست. مرزها معنای سنتی خود را از دست داده‌اند. حاکمیت بین‌المللی به معنای اراده جمعی قدرت‌های بزرگ بود که با مفاهیمی چون «بازی بزرگ» و «سیاست قدرت» بیان می‌شد. دادستان دادگاه بین‌المللی کیفری برای یوگسلاوی، روز پنجشنبه ۲۷ مه ۱۹۹۹، گروه حاکم بر کشور را با استناد به بند ۱۸ کیفرخواست دادگاه به نقض «قوانین یا عرف» جنگ محکوم کرد. این تصمیم تاریخی وی، از جهاتی، غیرمعمول بسیار مهم است.

لوئیس آربور (Louise Arbour)، قاضی کانادایی و دادستان کل جنایات جنگ، نه تنها اسلوبودان میلو سوئیچ (Slov Bodan Milo Sowich)، رئیس‌جمهور وقت یوگسلاوی، بلکه چهار عضو دیگر هیأت حاکم بلغراد را به ارتکاب جنایت علیه بشریت، به ویژه ۳۴۰ قربانی کوزوووی آلبانیایی تبار در منازعات قومی و ۷۴۰،۰۰۰ هزار آواره، و تعقیب و آزار گسترده و برنامه‌ریزی شده متهم کرد. دولت از حرمتی که برخوردار بود دیگر بهره‌مند نیست. معیارهای سلوک مناسب را دیگر دولت‌ها وضع نمی‌کنند. حاکمیت جهانی به کوشش هماهنگ بازیگران دولتی و غیردولتی نیازمند است. گفتگوی ملی و بین‌المللی میان دولت‌ها و سازمان‌ها نخستین گام به سوی چالش‌های عمومی است. این نتیجه‌ای بود که کنفرانس دوازده اتاوا (اول و دوم اکتبر ۱۹۹۸) با عنوان «پژوهش در سیاست‌گذاری، برقراری پیوندها»، که بیش از ۵۰۰ تن از علمای دانشگاهی و حقوق‌دانان در آن شرکت کردند، به آن رسید. یادآوری این نکته نیز جالب توجه است که پیمان مربوط به منع مین‌های زمینی، که در دسامبر ۱۹۹۷ در اتاوا امضا شد، بر اثر کوشش مشترک سازمان‌های غیردولتی (NGOS) و دولت‌های با قدرت متوسط به دست آمد. لویداکس ورثی، وزیر امور خارجه کانادا، در نسبت دادن این موفقیت و شتاب این فرایند به «ائتلاف بی‌مانند دولت‌ها، جامعه مدنی و گروه‌های بین‌المللی» کاملاً صریح بود.

## ۵- کثرت‌گرایی فرهنگی

اصطلاح پدیده چندفرهنگی (Multiculturalism) ما را به شناسایی و حتی گرامی داشتن «دیگران»، درست به همان گونه‌ای که هستند، بدون سقوط به نژادپرستی، به شکل درست سیاسی آن دعوت می‌کند. در عصر تجددخواهی (مدرنیته)، کلید واژه تساهل و تسامح (Tolerance) بود. این کلید واژه به معنای پذیرش تفاوت میان «ما» و «آن‌ها» بود. اما بازیگران را به «عمل» و «بردباری» در برابر تفاوت‌های آن‌ها فرای می‌خواند. (رجایی، ۱۳۸۰، ص ۱۳۲) عصر جدید، با جهان گستری، فرض را بر اعتبار همه دعاوی درباره حقیقت می‌گذارد، بدون آن که در چاله نسبی‌گرایی محض بیفتند. نسبی‌گرایی بیش از حد شالوده هر گونه گزاره اخلاقی و، همراه آن، شالوده‌های اخلاقی زندگی عمومی را سست می‌کند. جهان‌گستری و جامعه اطلاعاتی راه را برای کسانی که اقلیت نامیده می‌شوند و می‌خواستند صدای‌شان شنیده شود هموار ساخته است.

بنابراین، پدیده چند فرهنگی که مفهومی تناقض‌نا است هم بیانگر تنوع است و هم وحدت. تنوع لازمه جهان گستری است زیرا تجلی دل‌بستگی‌های محلی و هویت‌ها خاص را مجاز می‌پندارد و، در عین حال، مستلزم وحدت است زیرا ترویج‌گر مفهوم دهکده جهانی است.

پدیده چندفرهنگی را بسیاری عارضه‌ای می‌دانند که خاص مرز ملی معینی است. در واقع، این پدیده به سرعت در حال گسترش به قلمرو بین‌المللی است. همانند نظام اقتصادی جدید، اهتمام برای نظام فرهنگی جدید تاریخ خاص خود را دارد. عصر چندفرهنگی با پیدایش اقتصاد اطلاعاتی عصر پسا صنعتی، - که نخبگان اطلاعاتی، طبقه میانگین و به حاشیه رانده‌شدگان یا فروطبقه را جانشین طبقات پیشین اشراف، متوسط و کارگر ساخت، از راه رسیده است. پسا تجددخواهی، آرمان‌های تجددخواهان را در زمینه خردورزی، مژکراندیشی، نبوغ‌هنری، فردگرایی به سود ضدیت با سرمایه‌داری، خوار داشت اخلاق سنتی و پیروی از برابرخواهی تندروانه طرد کرده است

## بخش چهارم - آینده جامعه اطلاعاتی در ایران

### ۱- زیرساخت ارتباطات

زیرساخت ارتباطی کشور در حال حاضر مبتنی بر شبکه تلفن عمومی و هم‌بندی سلسله مراتبی در سه سطح مراکز ترانزیت بین‌المللی<sup>۱</sup> (۲ مرکز)، مراکز ترانزیت منطقه‌ای<sup>۲</sup> (۸ مرکز) و مراکز ترانزیت ناحیه‌ای<sup>۳</sup> (۸۴ مرکز) می‌باشد.

معماری شبکه تلفن عمومی از نظر دسترسی، به شهری، بین شهری و بین‌المللی تقسیم شده است. شبکه انتقال زیرساخت شامل: شبکه انتقال مایکروویو، رادیوهای کم ظرفیت و شبکه انتقال فیبرنوری با ۵۶ هزار کیلومتر در مسیرهای اصلی و فرعی که سیستم‌های با فناوری DWDM، PDH و SDH روی این شبکه نصب شده است. شبکه انتقال بین‌الملل ایران از دو طریق فیبر نوری و ماهواره به شبکه ارتباطی جهانی متصل است. مسیر انتقال ترافیک بین‌المللی از دریا و زمین بوده، که به لحاظ اقتصادی و با توجه به اهمیت قیمت برای مصرف کننده، بیشتر ترافیک ارتباطی کشور از طریق دریا منتقل می‌شود. موقعیت ژئوپلیتیک ایران و این نکته که کشور در حلقه یک جمعیت قریب به چهارصد میلیون نفری قرار گرفته، مسئولان را به امنیت مسیر ارتباطی از ایران به‌صورت ترانزیت برای کشورهای منطقه و جهان توجه داده است قابل توجه است که فناوری فیبر و تجهیزات بکار گرفته شده جانبی آن به دلیل قابلیت انتقال سیگنال با ظرفیت بسیار بالا ارزانه‌ترین محیط انتقال ترافیک ارتباطی است. فناوری انتقال با فیبر در ایران مربوط به دهه ۷۰ ه. ش و پس از جنگ می‌باشد. مسیرهای اصلی فیبر نوری ایران برای انتقال ترافیک ارتباطی به خارج از جنوب، به کابل‌های زیردریایی بین‌المللی مانند SMW4، SMW3، FLAG و کابل دریایی ایران - کویت متصل است، در شرق و غرب، کابل نوری زمینی که بین شانگهای تا فرانکفورت کشیده شده و به پروژه TAE معروف است اتصال را برقرار می‌کند، که در شمال به شبکه‌های جمهوری آذربایجان و ارمنستان و ترکمنستان متصل و شمال غرب از طریق ترکیه به شبکه جهانی وصل می‌شود.

### ۲- تلفن همراه

امروزه با بیش از ۲۵ میلیون تلفن همراه دولتی غیردولتی، ایران در ردیف کشورهای قرار گرفته که بازار پررونقی برای تولید کنندگان گوشی شده است. بخشی از خیابان جمهوری در محدوده مرکزی و پرتدد تهران سال‌هاست به عنوان مرکز خرید وسایل الکترونیکی و دیجیتالی محسوب می‌شود. تلویزیون‌های بزرگ، دوربین‌های فیلمبرداری و دستگاه‌های ضبط

<sup>1</sup> - International subscriber center (ISC)

<sup>2</sup> - Scodary center (SC)

<sup>3</sup> - primary center (PC)

صدا بخش عمده ویتترین این فروشگاه‌ها را تشکیل می‌دادند. حالا اما به ندرت می‌توان فروشگاهی را در این محدوده یافت که در ویتترین آن از تلفن همراه هم خبری نباشد. افزایش تقاضا برای تلفن‌های همراه حالا بخش‌های عمده‌ای از این خیابان را به مرکز خرید و فروش گوشی‌های نو و دست دوم این وسیله ارتباطی تبدیل کرده است. پاساژهای متعددی که طی سالهای اخیر تغییر کاربری داده شده، اغلب در اختیار مغازه‌دارانی قرار گرفته که گوشی‌های بزرگ و کوچک، ساده یا پیشرفته را در مقابل چشم هزاران نفری قرار می‌دهند که روزانه از این خیابان گذر می‌کنند. برخی از این پاساژها در طول روز آنقدر شلوغ و به هم ریخته است که کار فروشندگی در آن با دشواری و سختی یک کار طاقت فرسا قابل مقایسه است. با این حال حجم مراجعانی که مشتاقانه به دنبال خرید گوشی جدید و یا تعویض گوشی تلفن همراه خود هستند عملاً سود این کار را تضمین می‌کند.

### آینده تلفن همراه

گفته می‌شود ایران تنها کشوری است که سیم کارت تلفن همراه در آن به صورت ثبت نام واگذار می‌شود. دولت ایران امید دارد که طی سال‌های آینده ثبت نام تلفن همراه از میان برداشته شود. در حال حاضر قیمت سیم کارت در بازار آزاد و دولتی برابر شده است. این تفاوت قیمت طی سالهای گذشته باعث شده بسیاری به دنبال ثبت نام و خرید سیم کارت دولتی و فروش آن در بازار آزاد باشند. چنین شکلی از دلالتی سیم کارت اما در سال گذشته و امسال تا اندازه‌ای کم رنگ شده و دلیل اصلی آن ورود سیم کارت‌های اعتباری و سیم کارت‌های پروژه موسوم به "اپراتور دوم" به مجموعه بازار تلفن همراه در کشور است.

### ۳- تلفن ثابت.

در حالی که در پایان سال ۱۳۸۳ ایران دارای ۱۷ میلیون و ۷۰۰ هزار مشترک تلفن ثابت بود این میزان در پایان سال ۸۴ به ۱۹ میلیون و ۶۰۰ هزار تلفن رسید. ضریب نفوذ تلفن ثابت در پایان سال ۸۴ به ۲۸ درصد رسید که رشدی بالغ بر ۲,۴۴ درصد نسبت به دوره مشابه در سال قبل را نشان می‌داد. در پایان آبان ماه سال ۱۳۸۶ تعداد تلفن ثابت در ایران به ۲۳ میلیون و ۵۰۰ هزار و ضریب نفوذ آن به ۳۲/۵۸ رسید. هم‌اکنون در ۲۹ استان تلفن ثابت به روز واگذار می‌شود.

### ۴- اینترنت

بر اساس جدیدترین آمار منتشر شده تعداد کاربران اینترنت در ایران تا پایان شهریور ماه سال ۱۳۸۶ به ۱۶ میلیون و ۵۰۰ هزار نفر رسید. هنوز آمار دقیقی از شکل و نوع استفاده از اینترنت در ایران وجود ندارد اما به نظر می‌رسد استفاده‌های سرگرم‌کننده از اینترنت برای کاربران ایرانی به مرور در حال گسترش است. در همین حال همچنان اطلاع یافتن از اخبار و وقایع خصوصاً اخباری که قابلیت انتشار در رسانه‌های دیگر را ندارند از جمله نیازهای اصلی کاربران ایرانی به حساب می‌آید، به طوری که این موضوع، بسیاری از سایت‌های خبری را در زمره پربیننده‌ترین سایت‌های ایرانی قرار داده است.

قیمت اینترنت نیز طی سالهای اخیر تغییر چندانی نکرده اما ورود برخی خدمات اینترنت پرسرعت و بی سیم عملاً به رشد کیفیت استفاده از این وسیله ارتباطی منجر شده است. هر چند در مقابل این فضای جدید، بخش دولتی از این رشد و گسترش اینترنت برای آرایه خدماتش استفاده نبرده است .

در حال حاضر هزینه متوسط ماهانه اینترنت در ایران در حدود ۳۰ هزار تومان و هزینه هر ساعت استفاده از آن حدود ۳۰۰ تومان است و کارت های اینترنت نیز از طریق روزنامه فروشی ها و مغازه ها توزیع می شود. به رغم کاهش نسبی قیمت اینترنت طی سالهای اخیر هنوز بسیاری از خانواده های ایرانی قادر به استفاده از این شبکه نیستند .

فراهم نیابردن زیرساخت های لازم برای خریدهای الکترونیکی و اینترنتی و همچنین موضوع تحریم نیز باعث شده که اساساً از این شبکه برای تبادل کالا استفاده ای در داخل کشور صورت نگیرد . سیستم بانک ها و بسیاری از نهادهای دولتی همچنان بر حضور مستقیم افراد در یک مکان خاص برای تبادل مالی و قانونی تاکید دارد و روش های خرید و یا انجام یک کار از طریق شبکه بسیار محدود و انگشت شمارند.

## امنیت رایانه ای و فضای اینترنتی ایران

از سوی دیگر رشد سریع کاربران اینترنت در ایران کشورمان را در زمره کشورهای پرکاربر در این زمینه در قاره آسیا قرار داده و در منطقه نیز از نظر میزان کاربر در رده نخست قرار گرفته است. با این حال این میزان رشد در مقایسه با تعداد جمعیت کشور عملاً چندان وضعیت مطلوبی را نشان نمی دهد به طوری که ضریب نفوذ دسترسی به اینترنت ایران عملاً از ضریب نفوذ بسیاری از کشورهای همجوار خود نیز پایین تر است . براساس گزارش شرکت فناوری اطلاعات از نظر ضریب نفوذ، ایران پس از کشورهای رژیم اشغال گر فلسطین ، امارات، بحرین، کویت، قطر، لبنان و اردن در مقام هشتم قرار گرفته است.

پیش بینی می شود در برنامه پنج ساله چهارم برای توسعه شبکه دیتا با افزایش ضریب نفوذ اینترنت به ۳۰ درصد عملاً بیش از ۲۲ میلیون کاربر را به اینترنت متصل خواهند شد . بر همین اساس دسترسی ۲۵ درصد از کاربران (۵ میلیون و ۵۸۰ هزار نفر) از طریق شرکت های PAP یا آرایه دهنده اینترنت پرسرعت و همچنین دسترسی ۷۵ درصد (۱۶ میلیون و ۵۰۰ هزار نفر) از طریق شرکت های ISP به اینترنت در برنامه پنج ساله قرار گرفته است.

## ۵ - شبکه‌ی ارتباطات روستایی

سیاست عمومی دولت جمهوری اسلامی ایران حتی پیش از تاکید اجلاس‌هایی هم چون اجلاس سران جامعه اطلاعاتی بر توسعه ی ارتباطات روستایی و خدمات عام بوده است، به طوری که تعداد روستاهای دارای ارتباطات به ۵۲۰۰۰ روستا در آبان سال ۱۳۸۶ رسیده است. اکنون بیش از ۲۰۰۰ روستا از خدمات ICT

## ۶- ارتباطات ماهواره‌ای :

ماهواره مهم‌ترین رسانه جهت برقراری ارتباطات بین‌المللی برنامه‌های رادیو و تلویزیون به شمار می‌آید، که با ظهور فیبرنوری و مزایای آن، در حال حاضر در بخش ارتباطات برای ارسال برنامه‌های رادیو و تلویزیون و پشتیبانی ارتباطات مخابراتی بکار می‌رود. اکنون ارتباطات ماهواره‌ای کشور از طریق سه ایستگاه زمینی ماهواره‌ای اسد آباد - بومهن و اصفهان برقرار می‌شود.

در شبکه زیرساخت کشور، برای مسیرهای بررسی شده بین‌شهری و بین‌المللی فیبرنوری، اهداف تعیین شده در توصیه‌های اتحادیه بین‌المللی ارتباطات راه‌دور را برآورده می‌سازند. اما در بخش ماهواره در هر دو حالت (بین‌شهری و بین‌المللی) مسیرهای استاندارد و با اولویت بالاتر، کمتر از مقادیر مجاز استانداردهای اتحادیه بین‌المللی ارتباطات راه‌دور است. در نمونه مسیرهای بررسی شده شبکه ملی، با ایجاد مسیر پشتیبان می‌توان به قابلیت دسترسی بیشتر از ۹۹٪ که مناسب این نوع مسیرها است، دست یافت.

## ۷- وضعیت نیروی انسانی در بخش دولتی

در بخش ارتباطات ۴۵ هزار نفر در مشاغل مختلف مشغول به کار هستند که از این رقم، تعداد ۴۲ هزار نفر در شرکت‌های مخابراتی دولتی فعال هستند. توزیع تحصیلی این تعداد بصورت ۳۰٪ لیسانس، ۵٪ فوق‌لیسانس، ۶٪ دکتری، ۳۳/۳٪ فوق‌دیپلم، ۲۸/۲٪ دیپلم و ۱۵/۲٪ زیردیپلم است. از کل این نیروی انسانی، ۴۱ درصد در رشته غیرفنی و ۵۹ درصد در رشته‌های فنی فعال هستند. توزیع سنوات خدمت آنها نیز بصورت ۶ درصد تا ۵ سال، ۸ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال، ۹ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۳۷ درصد بین ۱۵ تا ۲۰ سال، ۲۳ درصد بین ۲۰ تا ۲۵ سال، ۱۳ درصد بین ۲۵ تا ۳۰ سال و ۴ درصد ۳۰ سال به بالا می‌باشد.

## ۸- آزادسازی و خصوصی‌سازی

آزادسازی به مفهوم بازکردن بازار رقابت و خصوصی‌سازی به مفهوم انتقال مالکیت دولتی به بخش‌های خصوصی است.

## آزادسازی در بخش ارتباطات

یکی از فعالیت‌های اولیه شرکت‌های دولتی برای آمادگی در بازار مالی (بورس) برون‌سپاری بسیاری از فعالیت‌ها بوده است. بخشی از این فعالیت‌ها عبارتند از: واگذاری فعالیت بهره‌برداری و نگهداری بخش‌های شبکه تلفن ثابت، مجوز بهره‌برداری تلفن همراه پیش‌پرداختی به بخش خصوصی، واگذاری امور خدمات شرکت مخابرات به بخش خصوصی، واگذاری امور مربوط به خدمات اطلاع‌رسانی و اینترنت به ۹۱۸ شرکت رسا، واگذاری امور طراحی، نصب و راه‌اندازی شبکه تلفن سیار و ثابت، تشکیل دفاتر خدمات ارتباطی، امور مشترکین تلفن همراه، فراهم آوردن زمینه حضور کارخانجات مخابراتی وابسته در بورس و واگذاری کامل دو واحد از آنها. براساس گزارش اتحادیه بین‌المللی ارتباطات راه‌دور، روند رشد در بخش دولتی و خصوصی در طی سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۵ میلادی بیانگر رشد بخش خصوصی در مقابل افت بخش دولتی می‌باشد.



۱- سامان‌دهی تولید و ایجاد توازن در توسعه اقتصادی نقاط مرکزی و پیرامونی

یکی از مشکلات عمده در برنامه‌ریزی‌های توسعه همه‌جانبه، از جمله توسعه اقتصادی، در کشور عدم امکان ایجاد توازن بین نقاط مرکزی، مانند پایتخت کشور، با مراکز استان‌ها است زیرا ایجاد تمرکز تولید، امکانات آموزشی، پتانسیل سرمایه‌گذاری در بخش‌های مرکزی و شهرهای بزرگ بیش‌تر است. به رغم تلاش‌های گسترده طراحان و مجریان برنامه‌های توسعه اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و اقتصادی و با فرض موفقیت نسبی، این برنامه‌ها، توسعه‌ای ناموزون در نقاط مرکزی و پیرامونی و استان‌های حاشیه‌ای و محروم به وجود می‌آورند که هم اهداف ملی توسعه کشور را با مشکل مواجه می‌کند و هم سبب مهاجرت سیل عظیمی از ساکنان شهرهای دورافتاده و حاشیه‌ای و نیز شهرها و استان‌های محروم به سمت مرکز یا مراکز استان‌ها می‌شود و مشکلات عدیده‌ای از قبیل کمبود مسکن، تراکم بیش از حد جمعیت، آلودگی محیط‌زیست، مسأله ترافیک و مشکلات عدیده‌ای می‌شود که دستاوردهای موفقیت برنامه‌ریزی کلان را به چالش می‌طلبند.

از این‌رو، امروز با تقویت و توجه خاص به فناوری اطلاعات و برداشتن گام‌های بزرگ در این راه می‌توان از این پتانسیل مثبت در جهت ایجاد تعادل در توسعه همه‌جانبه و فراگیر و، در عین حال، غیر تبعیض‌آمیز و یک‌پارچه در همه کشور استفاده کرد. ظهور فناوری اطلاعات که، در برخی متون، برنامه‌ریزی از آن تحت عنوان «زیرساخت جدید» یا «آبر شاهراه الکترونیکی» یاد شده توجه شدید دانشگاهیان را به تأثیر این فناوری بر سازمان صنعتی و دگرگونی مکانی تولید جلب کرده است. به طور مشخص، اعتقاد بر این است که این «آبر شاهراه» که عموماً به صورت بهره‌برداری جمعی از دستگاه‌های الکترونیکی ارتباطات راه دور، نرم‌افزار ایستگاه‌های کار رایانه‌ای و نامتمرکز و رسانه‌های یک‌پارچه تعریف می‌شود، بر ساماندهی دنیا و نیز بر نظام تولید منطقه‌ای و ملی اثر عمیقی بر جا می‌گذارد. (فریسک، ۱۹۸۸، صص ۲۶-۱۵ به نقل از طیب، ۱۳۷۹، ص ۴۵) استدلال کلی این است که، با پیشرفت کارکرد فناوری اطلاعات، صحنه تمرکززدایی و تمرکزگرایی همزمان تولید کاملاً مهیا می‌شود. برای نمونه، به علت توانایی فناوری اطلاعات در مرتبط ساختن نقاط دور دست، این زیرساخت جدید مؤید گرایش تمرکززدایی است. یک نمونه از این امر کیفیت بالای آن دسته از برنامه‌های آموزشی مشاغل است که از طریق شبکه‌های ارتباطی دور برد در اختیار کارگران مستقر در نقاط دور دست قرار می‌گیرد. در مقابل، گفته می‌شود که توانایی فناوری اطلاعات برای سرعت بخشیدن به فرایندهای تولید موجب تسهیل روند تمرکزگرایی می‌شود.

تمرکزگرایی به منظور بهره‌وری یک شرکت با استفاده از فناوری اطلاعات به ویژه در مراحل نضج‌گیری اندیشه و طراحی صورت می‌گیرد. نزدیکی کارگران به یک قطب متمرکز اطلاعات و نیز عرضه‌کنندگان منابع تولید به مشتریان و یکدیگر، حائز اهمیت اساسی است. (طیب، ۱۳۷۹، ص ۴۷) از سوی دیگر، تمرکززدایی تولید از پیامدهای سودمند زیرساخت اطلاعات جدید محسوب می‌شود زیرا تمرکززدایی

که فناوری به انتشار اندیشه‌های نو یا نوآوری‌ها در نواحی دوردست کمک می‌کند و موجب تشدید و آثار نفوذ به پایین و گسترش توسعه به دیگر مناطق می‌گردد.

## ۲- ایجاد زمینه و زیرساخت‌های توسعه فناوری اطلاعات

با توجه اهمیت خاص فناوری اطلاعات به مثابه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر، لازم به نظر می‌رسد که تمهیدات و برنامه‌ریزی‌های گسترده‌ای در جهت تأمین نیازهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری فناوری اطلاعات در سطح وسیع و همه‌گیر صورت پذیرد؛ همچنین گسترش آموزش فناوری ارتباطات و اطلاعات به عنوان متون درسی همراه با کاربرد علمی در سطح دبیرستان و دانشگاه‌ها و مؤسسات دولتی در دستور کار قرار گیرد. به طور کلی، ایجاد تسهیلات مالی جهت در دسترس قرار گرفتن رایانه و سایر ابزار ضروری برای عامه مردم، تسهیل امر آموزش از طریق دادن مجوزهای لازم به بخش خصوصی در خرید، آموزش و به کارگیری سخت‌افزارهای لازم، برنامه‌ریزی به منظور اختصاص بودجه‌های ایجاد اشتغال، به خصوص در مورد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی بیکار، در حوزه خدمات رایانه‌ای و فناوری اطلاعات از جمله تمهیدات و اقداماتی هستند که می‌توانند زمینه و بستر لازم را جهت تعمیم، و به کارگیری فناوری اطلاعات در زیرساخت‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشور فراهم سازند.

۳- تهیه و تدوین طرح جامعه گسترش آموزش فناوری ارتباطات و اطلاعات این طرح می‌تواند با مسئولیت وزارت جدید ارتباطات، فناوری و اطلاعات (مخابرات و پست و تلگراف سابق) با هدف گسترش همه جانبه، درازمدت و زیربنایی آموزش فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات برای جامعه اطلاعاتی طراحی و تنظیم گردد. مؤسسات آموزشی و نهادهایی که می‌توانند در به ثمر رسانیدن و هم‌سنگری این آموزش مؤثر باشند به شرح زیرند:

الف) وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (از طریق تصدی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی)

ب) وزارت آموزش و پرورش (از طریق آموزش جدی و کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس و دبیرستان‌ها)

ج) وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (از طریق دانشگاه‌های علوم پزشکی و خانه‌های بهداشت)

د) وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (از طریق ویدئو کلپ‌ها و ارائه فیلم‌هایی که در مراکز آموزشی مرتبط تهیه می‌شوند).

هف شهرداری‌ها (از طریق خانه‌های فرهنگ در سطح شهر

و) صدا و سیما، جمهوری اسلامی از طریق تدارک و تولید برنامه‌های متنوع آموزشی همراه با جاذبه در رادیو و تلویزیون و، به خصوص، شبکه‌های تحصیلی و آموزشی.

#### جمع بندی و نتیجه‌گیری

چنانکه ملاحظه شد، «جامعه اطلاعاتی» همراه با چالش‌هایی از قبیل نظارت و کنترل بر جمعیت‌های وسیع، افزایش بیکاری، کم‌اهمیت شدن مرزها و، سرانجام، تزلزل در شالوده نهادها از جمله نهاد مهم و تعیین‌کننده‌ای مانند دولت است.

از سوی دیگر، اگر آگاهانه و با برنامه‌ریزی صحیح با جامعه اطلاعات برخورد شود، فرصت‌ها و امکانات خوبی برای پیشرفته‌های همه جانبه و، در یک کلام، رفاه مادی و معنوی برای ملت‌ها در پی خواهد آورد. فرصت‌ها و شانس‌هایی چون تمرکززدایی رسانه‌های دیجیتالی (اینترنت)، استفاده در جهت همزیستی مسالمت‌آمیز جهانی، انتقال اشتغال از تولید به بخش خدمات به خصوص خدمات ارتباطی و اطلاعاتی، کثرت‌گرایی سیاسی و چندسویگی، کثرت‌گرایی اقتصادی، مشارکت در تولید و کثرت‌گرایی فرهنگی، پدیده چندفرهنگی و ... به طور خلاصه، جامعه اطلاعاتی ما را در معرض چالش‌ها و فرصت‌هایی قرار خواهد داد. از این فرصت‌ها باید استفاده کرد و چالش‌های مربوط را با کم‌ترین هزینه به نفع مردم پشت سر گذاشت تا از ویژگی‌های جامعه اطلاعاتی به نفع سعادت و رفاه عامه مردم بهره‌مند جست.

- ۱- آبرو، مارتین (۱۳۸۰)؛ عصر جهانی، جامعه‌شناسی پدیده جهانی شدن؛ ترجمه نادر سالارزاده امیری، تهران: انتشارات آزاداندیشان.
- ۲- العوینی، محمد علی (۱۳۶۹)؛ امپریالیسم تبلیغی یا تبلیغات بین‌المللی؛ ترجمه محمد سپهری، چاپ اول، تهران: مرکز نشر سازمان تبلیغات اسلامی.
- ۳- ای، آر، لی، جان (۱۳۵۵)؛ به سوی سیاست‌های ارتباطی واقع‌بینانه؛ ترجمه خسرو جهان‌داری، تهران: انتشارات پژوهشکده علوم ارتباطی و توسعه ایران.
- ۴- پستمن، نیل (۱۳۷۲)؛ تکنوپولی، تسلیم فرهنگ به تکنولوژی؛ ترجمه دکتر صادق طباطبایی، تهران: انتشارات سروش.
- ۵- تافلر، آلوین (۱۳۷۹)؛ موج سوم؛ ترجمه شهیندخت خوارزمی، تهران.
- ۶- چامسکی، نوام (۱۳۷۹)؛ دیدگاه‌های متعارض در مورد نظام جهانی؛ ترجمه ناصر بلیغ، تهران: اداره کل تحقیق و توسعه صدا.
- ۷- سیف، احمد (۱۳۸۰)؛ جهانی کردن فقر و فلاکت؛ چاپ اول، تهران: نشر آگه.
- ۸- سعیدی، رحمان و کیا، علی‌اصغر آذر (۱۳۷۸)؛ دیدگاه‌های علمی درباره جهانی‌سازی اقتصادی، انقلاب ارتباطات و تأثیر متقابل آن‌ها، (همایش ایران و جامعه اطلاعاتی در سال ۱۴۰۰ هجری شمسی)، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۹- شرام، ویلبر (۱۳۸۱)؛ پیش‌تازان علم ارتباطات؛ ترجمه غلامرضا و زهرا آذری، تهران: انتشارات رسا.
- ۱۰- شکرخواه، یونس، (بهار و تابستان ۱۳۸۰)؛ «جهانی‌سازی، رسانه‌ها و چالش‌ها»؛ پژوهش و سنجش، شماره ۲۵-۲۶.
- ۱۱- رجایی، فرهنگ (۱۳۸۰)؛ پدیده جهانی شدن و صنعت بشری و تمدن اطلاعاتی؛ ترجمه عبدالحسین آذرنگ، چاپ اول، تهران: نشر آگه.
- ۱۲- عماد، معصومه (بهار ۱۳۸۰)؛ «جهانی شدن (تعاملات فرهنگی، راهکارها)»؛ فصلنامه پژوهش و سنجش، سال هشتم، شماره ۲۵.

۱۳- کاستلز، مانوئل (۱۳۸۰)؛ عصر اطلاعات؛ ترجمه حسین چاووشیان، جلد دوم؛ تهران: طرح نو.  
۱۴- کوشا، کیوان، ۱۳۷۹؛ اینترنت در خدمت توسعه فرهنگی، برنامه الکترونیکی و فرهنگ اطلاع‌رسانی.  
۱۵- کیا، علی اصغر (بهمن ۱۳۷۸)؛ نظام نوین ارتباطات شبکه‌های الکترونیکی و ساختار متغیر معرفت؛ تهران: اداره کل تحقیق و توسعه رادیو، شماره ۱۸۷.

۱۶- طیب، علیرضا (۱۳۷۹)؛ تکنولوژی اطلاعات؛

۱۷- محسنی، منوچهر (بهار ۱۳۷۵)؛ «شبکه اطلاعاتی اینترنت، ویژگی‌ها و تأثیرات اجتماعی - فرهنگی»؛ فصلنامه رسانه، سال هشتم، شماره اول.

۱۸- هابرماس، یورگن (۱۳۸۰)؛ جهانی شدن و آینده دمکراسی؛ ترجمه کمال پولادی، چاپ اول، تهران: نشر مرکز.

۱۹- وبستر، فرانک (۱۳۸۰)؛ نظریه‌های جامعه اطلاعاتی، ترجمه اسماعیل قدیمی، تهران: نشر قصیده سرا.

**20. WWW. GHACH. COM (15 Sep. 2002); GLOBAL INTERNET STATISTICS, GLOBSTATS/3 NDEX. PH 37.**